

tivas para las linternas de proyección. Después del primer contacto, el disco de la Luna va adelantando por delante del Sol. Como observación interesante podemos recomendar la visibilidad del disco de la Luna proyectada sobre la corona. Algunos aseguran la posibilidad de la visión con anteojos antes de comenzar el primer contacto, pero hasta el presente parece que no ha podido confirmarse. En cambio, a medida que nos aproximamos a la totalidad, el disco de la Luna es más visible aún en la parte que se proyecta fuera del disco del Sol. Convendrá fijarse en los límites de esta visibilidad y en la coloración especial que adquiere, a la que algunos observadores atribuyen un tinte rojizo.

Avanzando el disco de la Luna en su movimiento, cubrirá los detalles visibles de la superficie del Sol. Si se dispone de medios adecuados, se anotará la hora a que alcanza a las diferentes manchas solares. En estos contactos se observan muchas veces el fenómeno curioso llamado "puente" o "cadena", análogo al conocido con el mismo nombre en los pasos de Venus y Mercurio por delante del disco del Sol.

No deberá descuidarse la comparación entre la intensidad luminosa del disco lunar con el fondo oscuro de las manchas. Generalmente estas son más claras que la Luna, conforme puede comprobar personalmente durante el eclipse de 1905. Esta observación prueba que el centro de las manchas, que ordinariamente aparece negro, lo es sólo por contraste con el resto brillante de la superficie del Sol.

Cuando la parte visible del Sol es muy pequeña, comienza la aparición de las llamadas franjas ondulantes, de las que todavía no se ha dado una explicación satisfactoria. Para su observación se recomienda extender en el suelo lienzos blancos por medio de bastones colocados encima de la dirección de su propagación, determinando después la orientación de estas direcciones. Se anotará la velocidad de tracción observando el espacio recorrido por alguna banda notable durante el tiempo que se determinará por medio de un cronógrafo de bolsillo, con un metrónomo o contando los segundos que vaya cantando otro observador. A falta de indicaciones más precisas puede darse una idea de la velocidad comparándola a la de un hombre andando, corriendo, etc., etcétera. Las franjas aparecen, como ya he indicado, sólo en la misma zona de la totalidad antes del segundo contacto y después del tercero ó en las proximidades de la mencionada zona. (Esto no atañe ahora a Logroño).

Los dibujos de la corona, tiempo que dure su visibilidad, coloración y tinte que adquieren los cuerpos terrestres en las diversas fases, astronómicamente en el cielo, hora en que comienza y termina su aparición, etcétera, son observaciones notabilísimas, en cuyos detalles prácticos de observación no podemos entrar por falta de espacio.

Para las personas que no puedan observar el eclipse como total y quieran contribuir a su estudio como especialistas, ofrecemos el edificio de la ciudad a los medios que dispongan y recomendamos organicen y verifiquen dos clases de observaciones: el estudio fotométrico de la luz durante el eclipse y observaciones meteorológicas.

Para las primeras no se requiere instrumento costoso alguno; cada uno puede construirse por sí mismo, empleando el procedimiento que yo empleo en el eclipse de 1905 y que puse en práctica en unión de mi amigo y consocio doctor Polílit, encargados ambos entonces de estudiar el eclipse en el Observatorio Fabra.

He aquí el procedimiento: Si se expone una hoja de papel fotográfico a la acción directa de los rayos solares, perpendicularmente a su dirección, durante un tiempo determinado, el ennegrecimiento será tanto mayor cuanto mayor sea la cantidad de luz emitida por el astro. Verificando la posición de los trozos de un mismo papel, en intervalos regulares durante el eclipse, se obtendrá una doble escala de tintes, que nos dará a simple vista una idea de la variación de la luz recibida de la parte visible del disco solar.

Señalará una caja de cartón negro sin fondo y se pegará de manera que haga las veces de este una hoja más ancha también de cartón negro, y en la parte que cae dentro de la caja se practicará, según la dimensión mayor, una ranura de un centímetro de ancho. La tira de papel sensible colocada debajo de cartón que sirve de fondo a la caja podrá exponerse por partes a través de la ranura. La tapadera de la caja bien ajustada puede servir de obturador entre cada dos observaciones. La caja sirve para proteger la tira de la luz difusa y reflejada y al mismo tiempo para orientar la parte impresionada perpendicularmente a los rayos del Sol, procurando que no arroje sombra alguna.

La duración de las exposiciones durante el eclipse depende de la sensibilidad del papel. Por falta de ensayo previo, en el último eclipse pudimos aprovechar sólo parte de las observaciones, a causa de ser aquella demasiado larga.

La variación de la luz durante el eclipse depende de las circunstancias: de la mayor ó menor porción de Sol visible y de la diversa altura sobre el horizonte debida al movimiento diario. El eclipse actual tiene en la Península ibérica su fase máxima muy cerca de mediodía verdadero, de manera que el Sol se halla en idénticas condiciones en las dos mitades del eclipse; si no variasen las condiciones atmosféricas, la curva fotométrica sería simétrica respecto a la máxima base.

Por fin, voy a decir dos palabras respecto a las observaciones meteorológicas. Sin instrumento alguno puede anotarse el estado del cielo dura te toda el día de abril anterior, después y durante el eclipse, aparición, desaparición, naturaleza y cantidad de nubes, aspectos y particularidades que presenten, dirección de su movimiento.

Una cinta de unos 50 centímetros de longitud, colgada por un extremo en un lugar despejado, es la mejor veleta para indicar la direc-

ción del viento. Sobre todo si se le añade una pequeña rosa de los vientos, que puede construirse con varillas de madera ó cañas si no se dispone de nada más. La intensidad podrá anotarse, a su sinómetro, por los efectos que produce el viento, si mueve ó no las hojas de los árboles, si extiende una bandera, etc., con arreglo a las instrucciones meteorológicas.

¿Quién no desea un regular termómetro para estudiar las variaciones de temperatura? No obstante, las observaciones termométricas requieren precauciones especiales para no dar falsos resultados. El termómetro conviene que esté dividido sobre el mismo tubo de vidrio y colocado en un abrigo especial bien aireado que le proteja de la radiación directa y de las reverberaciones del suelo y paredes próximas. La lectura de los termómetros se verificará apreciando hasta las décimas de grado y con las precauciones necesarias para que con el aliento no se caliente el depósito.

Un regular barómetro aneroide colocado en el interior de una habitación a una temperatura no muy constante posible, podrá ser observado cada cinco ó diez minutos, tomando la precaución de sacudirlo con el dedo antes de cada lectura, apreciando por estima hasta las décimas de milímetro, teniendo la precaución de colocar el ojo sobre la perpendicular en el punto leído.

La marcha del higrómetro ó del psicrómetro colocado en la misma habitación de los termómetros servirá para estudiar la variación de la humedad, generalmente en sentido contrario a la de la temperatura.

El que pueda proporcionar instrumentos regis tradores, convenientemente instalados y comprobados, podrá obtener los mejores documentos para estudiar la influencia que el eclipse produce sobre los diversos elementos meteorológicos.

Las personas a quienes interese obtener mas amplia información, dirigiéndose a la Secretaría de la Sociedad Astronómica de Barcelona, para todos aquellos datos y particularidades sobre las observaciones que intenten realizar y que hayan quedado oscuras ó insuficientemente detalladas en lo que precede.

DR. RAMÓN JARDÍ
De la Sociedad Astronómica de Barcelona.

La Semana Santa en Sevilla

JUEVES SANTO

Desde las siete de la mañana del jueves hay mucho público en la Catedral.

Después de la Pruna se celebra el acto de Venia y Perdón, predicando el D.án.

La Pasión, muy solemne.

A las diez se ha cantado el Miserere.

La concurrencia era numerosísima, figurando en ella muchas elegantes damas de la buena sociedad de Sevilla y no pocos extranjeros.

Además concurren en la audición del "Miserere" un medio dúo que se conoce al público sevillano no antes de debatir en el teatro de San Fernando, y si bien el juicio del público fue favorable para algunos tenores en el teatro, después de escucharlos el "Miserere".

Por otros conductos de la base de su fronsa en la temporada de ópera.

Había expectación por escuchar al tenor Morgado y éste cumplió perfectamente su cometido.

El salmo "Miserere" lo cantó bien.

Posee Morgado una voz pastosa de timbre muy agradable y la emite bien.

En el "Tibi Soli" demostró que sabe cantar salvando los escollos de la partitura.

Cantó con verdadero gusto el Benigne, atacando con valentía el "Jerusalem".

El señor Morgado mantuvo la segunda nota sin elevarla como hicieron otros tenores, pero ajustándose al escrito.

En el salmo "Amplius" el señor Carretero hizo un perfecto solo de violín, siendo aplaudido.

El bajo Rosatto demostró hoy de nuevo a los sevillanos ser un acabado cantante. No es la primera vez que canta el "Miserere" y lo hizo a la perfección.

Cosechó muchos aplausos en los salmos "Ecce Emissus" y "Liberamini". La nota más saliente del "Miserere" fue el salmo "Rede", cantado por dos señores de voz angélica, debida orfanamente a una dirección acertada y a ensayos constantes.

El contralto López, en el "Amplius" muy bien.

La orquesta bien y los coros de la orfeón muy afinados, especialmente el del salmo de conjunto "Quoniam", aunque no se repitió como todos los años.

El desfile del público por las calles Cardenal González, Gran Capitan y Cánovas fue brillantísimo.

Por la tarde y noche han salido varias procesiones, siendo el aspecto de las calles animadísimo.

Las iglesias a testiditas de público.

Las principales Cofradías de hoy son las siguientes:

Santisimo Cristo de la Misericordia y Nuestra Señora de la Piedad y Capilla del Baratillo.—Consta de un solo grupo representando el Monte Calvario con la Santa Cruz, en la cual se apoyan las escaleras que sirvieron para el descendimiento. La Santísima Virgen al pie de la Cruz, lleva en sus brazos el cadáver de Nuestro Señor Jesucristo.

Sagrado Prendimiento de Nuestro Señor Jesucristo y María Santísima de Regla.—Capilla de San Andrés (calle Orfús).—Consta de los pasos. En el primero muéstrase a Jesús maniatado en medio de cuatro judíos y en el segundo a la Santísima Virgen de Regla, bajo palio.

Santo Sudario de Nuestro Señor Jesucristo. Santo Cristo de Burgos y Madre de Dios de la Palma de Burgoña de San Pedro.—El único paso de esta Cofradía representado al pie de la Cruz. Santo Madero aparecen en la Santísima Virgen, San Juan y la efigie de Santa María Magdalena. Estas imágenes lucen trajes de terci-pelo de seda en colores, bordados en oro.

Después del primer contacto, el disco de la Luna va adelantando por delante del Sol. Como observación interesante podemos recomendar la visibilidad del disco de la Luna proyectada sobre la corona. Algunos aseguran la posibilidad de la visión con anteojos antes de comenzar el primer contacto, pero hasta el presente parece que no ha podido confirmarse. En cambio, a medida que nos aproximamos a la totalidad, el disco de la Luna es más visible aún en la parte que se proyecta fuera del disco del Sol. Convendrá fijarse en los límites de esta visibilidad y en la coloración especial que adquiere, a la que algunos observadores atribuyen un tinte rojizo.

Avanzando el disco de la Luna en su movimiento, cubrirá los detalles visibles de la superficie del Sol. Si se dispone de medios adecuados, se anotará la hora a que alcanza a las diferentes manchas solares. En estos contactos se observan muchas veces el fenómeno curioso llamado "puente" o "cadena", análogo al conocido con el mismo nombre en los pasos de Venus y Mercurio por delante del disco del Sol.

No deberá descuidarse la comparación entre la intensidad luminosa del disco lunar con el fondo oscuro de las manchas. Generalmente estas son más claras que la Luna, conforme puede comprobar personalmente durante el eclipse de 1905. Esta observación prueba que el centro de las manchas, que ordinariamente aparece negro, lo es sólo por contraste con el resto brillante de la superficie del Sol.

Cuando la parte visible del Sol es muy pequeña, comienza la aparición de las llamadas franjas ondulantes, de las que todavía no se ha dado una explicación satisfactoria. Para su observación se recomienda extender en el suelo lienzos blancos por medio de bastones colocados encima de la dirección de su propagación, determinando después la orientación de estas direcciones. Se anotará la velocidad de tracción observando el espacio recorrido por alguna banda notable durante el tiempo que se determinará por medio de un cronógrafo de bolsillo, con un metrónomo o contando los segundos que vaya cantando otro observador. A falta de indicaciones más precisas puede darse una idea de la velocidad comparándola a la de un hombre andando, corriendo, etc., etcétera. Las franjas aparecen, como ya he indicado, sólo en la misma zona de la totalidad antes del segundo contacto y después del tercero ó en las proximidades de la mencionada zona. (Esto no atañe ahora a Logroño).

Los dibujos de la corona, tiempo que dure su visibilidad, coloración y tinte que adquieren los cuerpos terrestres en las diversas fases, astronómicamente en el cielo, hora en que comienza y termina su aparición, etcétera, son observaciones notabilísimas, en cuyos detalles prácticos de observación no podemos entrar por falta de espacio.

Para las personas que no puedan observar el eclipse como total y quieran contribuir a su estudio como especialistas, ofrecemos el edificio de la ciudad a los medios que dispongan y recomendamos organicen y verifiquen dos clases de observaciones: el estudio fotométrico de la luz durante el eclipse y observaciones meteorológicas.

Para las primeras no se requiere instrumento costoso alguno; cada uno puede construirse por sí mismo, empleando el procedimiento que yo empleo en el eclipse de 1905 y que puse en práctica en unión de mi amigo y consocio doctor Polílit, encargados ambos entonces de estudiar el eclipse en el Observatorio Fabra.

He aquí el procedimiento: Si se expone una hoja de papel fotográfico a la acción directa de los rayos solares, perpendicularmente a su dirección, durante un tiempo determinado, el ennegrecimiento será tanto mayor cuanto mayor sea la cantidad de luz emitida por el astro. Verificando la posición de los trozos de un mismo papel, en intervalos regulares durante el eclipse, se obtendrá una doble escala de tintes, que nos dará a simple vista una idea de la variación de la luz recibida de la parte visible del disco solar.

Señalará una caja de cartón negro sin fondo y se pegará de manera que haga las veces de este una hoja más ancha también de cartón negro, y en la parte que cae dentro de la caja se practicará, según la dimensión mayor, una ranura de un centímetro de ancho. La tira de papel sensible colocada debajo de cartón que sirve de fondo a la caja podrá exponerse por partes a través de la ranura. La tapadera de la caja bien ajustada puede servir de obturador entre cada dos observaciones. La caja sirve para proteger la tira de la luz difusa y reflejada y al mismo tiempo para orientar la parte impresionada perpendicularmente a los rayos del Sol, procurando que no arroje sombra alguna.

La duración de las exposiciones durante el eclipse depende de la sensibilidad del papel. Por falta de ensayo previo, en el último eclipse pudimos aprovechar sólo parte de las observaciones, a causa de ser aquella demasiado larga.

La variación de la luz durante el eclipse depende de las circunstancias: de la mayor ó menor porción de Sol visible y de la diversa altura sobre el horizonte debida al movimiento diario. El eclipse actual tiene en la Península ibérica su fase máxima muy cerca de mediodía verdadero, de manera que el Sol se halla en idénticas condiciones en las dos mitades del eclipse; si no variasen las condiciones atmosféricas, la curva fotométrica sería simétrica respecto a la máxima base.

Por fin, voy a decir dos palabras respecto a las observaciones meteorológicas. Sin instrumento alguno puede anotarse el estado del cielo dura te toda el día de abril anterior, después y durante el eclipse, aparición, desaparición, naturaleza y cantidad de nubes, aspectos y particularidades que presenten, dirección de su movimiento.

Una cinta de unos 50 centímetros de longitud, colgada por un extremo en un lugar despejado, es la mejor veleta para indicar la direc-

ción del viento. Sobre todo si se le añade una pequeña rosa de los vientos, que puede construirse con varillas de madera ó cañas si no se dispone de nada más. La intensidad podrá anotarse, a su sinómetro, por los efectos que produce el viento, si mueve ó no las hojas de los árboles, si extiende una bandera, etc., con arreglo a las instrucciones meteorológicas.

¿Quién no desea un regular termómetro para estudiar las variaciones de temperatura? No obstante, las observaciones termométricas requieren precauciones especiales para no dar falsos resultados. El termómetro conviene que esté dividido sobre el mismo tubo de vidrio y colocado en un abrigo especial bien aireado que le proteja de la radiación directa y de las reverberaciones del suelo y paredes próximas. La lectura de los termómetros se verificará apreciando hasta las décimas de grado y con las precauciones necesarias para que con el aliento no se caliente el depósito.

Después del primer contacto, el disco de la Luna va adelantando por delante del Sol. Como observación interesante podemos recomendar la visibilidad del disco de la Luna proyectada sobre la corona. Algunos aseguran la posibilidad de la visión con anteojos antes de comenzar el primer contacto, pero hasta el presente parece que no ha podido confirmarse. En cambio, a medida que nos aproximamos a la totalidad, el disco de la Luna es más visible aún en la parte que se proyecta fuera del disco del Sol. Convendrá fijarse en los límites de esta visibilidad y en la coloración especial que adquiere, a la que algunos observadores atribuyen un tinte rojizo.

Avanzando el disco de la Luna en su movimiento, cubrirá los detalles visibles de la superficie del Sol. Si se dispone de medios adecuados, se anotará la hora a que alcanza a las diferentes manchas solares. En estos contactos se observan muchas veces el fenómeno curioso llamado "puente" o "cadena", análogo al conocido con el mismo nombre en los pasos de Venus y Mercurio por delante del disco del Sol.

No deberá descuidarse la comparación entre la intensidad luminosa del disco lunar con el fondo oscuro de las manchas. Generalmente estas son más claras que la Luna, conforme puede comprobar personalmente durante el eclipse de 1905. Esta observación prueba que el centro de las manchas, que ordinariamente aparece negro, lo es sólo por contraste con el resto brillante de la superficie del Sol.

Cuando la parte visible del Sol es muy pequeña, comienza la aparición de las llamadas franjas ondulantes, de las que todavía no se ha dado una explicación satisfactoria. Para su observación se recomienda extender en el suelo lienzos blancos por medio de bastones colocados encima de la dirección de su propagación, determinando después la orientación de estas direcciones. Se anotará la velocidad de tracción observando el espacio recorrido por alguna banda notable durante el tiempo que se determinará por medio de un cronógrafo de bolsillo, con un metrónomo o contando los segundos que vaya cantando otro observador. A falta de indicaciones más precisas puede darse una idea de la velocidad comparándola a la de un hombre andando, corriendo, etc., etcétera. Las franjas aparecen, como ya he indicado, sólo en la misma zona de la totalidad antes del segundo contacto y después del tercero ó en las proximidades de la mencionada zona. (Esto no atañe ahora a Logroño).

Los dibujos de la corona, tiempo que dure su visibilidad, coloración y tinte que adquieren los cuerpos terrestres en las diversas fases, astronómicamente en el cielo, hora en que comienza y termina su aparición, etcétera, son observaciones notabilísimas, en cuyos detalles prácticos de observación no podemos entrar por falta de espacio.

Para las personas que no puedan observar el eclipse como total y quieran contribuir a su estudio como especialistas, ofrecemos el edificio de la ciudad a los medios que dispongan y recomendamos organicen y verifiquen dos clases de observaciones: el estudio fotométrico de la luz durante el eclipse y observaciones meteorológicas.

Para las primeras no se requiere instrumento costoso alguno; cada uno puede construirse por sí mismo, empleando el procedimiento que yo empleo en el eclipse de 1905 y que puse en práctica en unión de mi amigo y consocio doctor Polílit, encargados ambos entonces de estudiar el eclipse en el Observatorio Fabra.

He aquí el procedimiento: Si se expone una hoja de papel fotográfico a la acción directa de los rayos solares, perpendicularmente a su dirección, durante un tiempo determinado, el ennegrecimiento será tanto mayor cuanto mayor sea la cantidad de luz emitida por el astro. Verificando la posición de los trozos de un mismo papel, en intervalos regulares durante el eclipse, se obtendrá una doble escala de tintes, que nos dará a simple vista una idea de la variación de la luz recibida de la parte visible del disco solar.

Señalará una caja de cartón negro sin fondo y se pegará de manera que haga las veces de este una hoja más ancha también de cartón negro, y en la parte que cae dentro de la caja se practicará, según la dimensión mayor, una ranura de un centímetro de ancho. La tira de papel sensible colocada debajo de cartón que sirve de fondo a la caja podrá exponerse por partes a través de la ranura. La tapadera de la caja bien ajustada puede servir de obturador entre cada dos observaciones. La caja sirve para proteger la tira de la luz difusa y reflejada y al mismo tiempo para orientar la parte impresionada perpendicularmente a los rayos del Sol, procurando que no arroje sombra alguna.

La duración de las exposiciones durante el eclipse depende de la sensibilidad del papel. Por falta de ensayo previo, en el último eclipse pudimos aprovechar sólo parte de las observaciones, a causa de ser aquella demasiado larga.

La variación de la luz durante el eclipse depende de las circunstancias: de la mayor ó menor porción de Sol visible y de la diversa altura sobre el horizonte debida al movimiento diario. El eclipse actual tiene en la Península ibérica su fase máxima muy cerca de mediodía verdadero, de manera que el Sol se halla en idénticas condiciones en las dos mitades del eclipse; si no variasen las condiciones atmosféricas, la curva fotométrica sería simétrica respecto a la máxima base.

Por fin, voy a decir dos palabras respecto a las observaciones meteorológicas. Sin instrumento alguno puede anotarse el estado del cielo dura te toda el día de abril anterior, después y durante el eclipse, aparición, desaparición, naturaleza y cantidad de nubes, aspectos y particularidades que presenten, dirección de su movimiento.

Una cinta de unos 50 centímetros de longitud, colgada por un extremo en un lugar despejado, es la mejor veleta para indicar la direc-

ción del viento. Sobre todo si se le añade una pequeña rosa de los vientos, que puede construirse con varillas de madera ó cañas si no se dispone de nada más. La intensidad podrá anotarse, a su sinómetro, por los efectos que produce el viento, si mueve ó no las hojas de los árboles, si extiende una bandera, etc., con arreglo a las instrucciones meteorológicas.

Después del primer contacto, el disco de la Luna va adelantando por delante del Sol. Como observación interesante podemos recomendar la visibilidad del disco de la Luna proyectada sobre la corona. Algunos aseguran la posibilidad de la visión con anteojos antes de comenzar el primer contacto, pero hasta el presente parece que no ha podido confirmarse. En cambio, a medida que nos aproximamos a la totalidad, el disco de la Luna es más visible aún en la parte que se proyecta fuera del disco del Sol. Convendrá fijarse en los límites de esta visibilidad y en la coloración especial que adquiere, a la que algunos observadores atribuyen un tinte rojizo.

Avanzando el disco de la Luna en su movimiento, cubrirá los detalles visibles de la superficie del Sol. Si se dispone de medios adecuados, se anotará la hora a que alcanza a las diferentes manchas solares. En estos contactos se observan muchas veces el fenómeno curioso llamado "puente" o "cadena", análogo al conocido con el mismo nombre en los pasos de Venus y Mercurio por delante del disco del Sol.

No deberá descuidarse la comparación entre la intensidad luminosa del disco lunar con el fondo oscuro de las manchas. Generalmente estas son más claras que la Luna, conforme puede comprobar personalmente durante el eclipse de 1905. Esta observación prueba que el centro de las manchas, que ordinariamente aparece negro, lo es sólo por contraste con el resto brillante de la superficie del Sol.

Cuando la parte visible del Sol es muy pequeña, comienza la aparición de las llamadas franjas ondulantes, de las que todavía no se ha dado una explicación satisfactoria. Para su observación se recomienda extender en el suelo lienzos blancos por medio de bastones colocados encima de la dirección de su propagación, determinando después la orientación de estas direcciones. Se anotará la velocidad de tracción observando el espacio recorrido por alguna banda notable durante el tiempo que se determinará por medio de un cronógrafo de bolsillo, con un metrónomo o contando los segundos que vaya cantando otro observador. A falta de indicaciones más precisas puede darse una idea de la velocidad comparándola a la de un hombre andando, corriendo, etc., etcétera. Las franjas aparecen, como ya he indicado, sólo en la misma zona de la totalidad antes del segundo contacto y después del tercero ó en las proximidades de la mencionada zona. (Esto no atañe ahora a Logroño).

Los dibujos de la corona, tiempo que dure su visibilidad, coloración y tinte que adquieren los cuerpos terrestres en las diversas fases, astronómicamente en el cielo, hora en que comienza y termina su aparición, etcétera, son observaciones notabilísimas, en cuyos detalles prácticos de observación no podemos entrar por falta de espacio.

Para las personas que no puedan observar el eclipse como total y quieran contribuir a su estudio como especialistas, ofrecemos el edificio de la ciudad a los medios que dispongan y recomendamos organicen y verifiquen dos clases de observaciones: el estudio fotométrico de la luz durante el eclipse y observaciones meteorológicas.

Para las primeras no se requiere instrumento costoso alguno; cada uno puede construirse por sí mismo, empleando el procedimiento que yo empleo en el eclipse de 1905 y que puse en práctica en unión de mi amigo y consocio doctor Polílit, encargados ambos entonces de estudiar el eclipse en el Observatorio Fabra.

He aquí el procedimiento: Si se expone una hoja de papel fotográfico a la acción directa de los rayos solares, perpendicularmente a su dirección, durante un tiempo determinado, el ennegrecimiento será tanto mayor cuanto mayor sea la cantidad de luz emitida por el astro. Verificando la posición de los trozos de un mismo papel, en intervalos regulares durante el eclipse, se obtendrá una doble escala de tintes, que nos dará a simple vista una idea de la variación de la luz recibida de la parte visible del disco solar.

Señalará una caja de cartón negro sin fondo y se pegará de manera que haga las veces de este una hoja más ancha también de cartón negro, y en la parte que cae dentro de la caja se practicará, según la dimensión mayor, una ranura de un centímetro de ancho. La tira de papel sensible colocada debajo de cartón que sirve de fondo a la caja podrá exponerse por partes a través de la ranura. La tapadera de la caja bien ajustada puede servir de obturador entre cada dos observaciones. La caja sirve para proteger la tira de la luz difusa y reflejada y al mismo tiempo para orientar la parte impresionada perpendicularmente a los rayos del Sol, procurando que no arroje sombra alguna.

La duración de las exposiciones durante el eclipse depende de la sensibilidad del papel. Por falta de ensayo previo, en el último eclipse pudimos aprovechar sólo parte de las observaciones, a causa de ser aquella demasiado larga.

La variación de la luz durante el eclipse depende de las circunstancias: de la mayor ó menor porción de Sol visible y de la diversa altura sobre el horizonte debida al movimiento diario. El eclipse actual tiene en la Península ibérica su fase máxima muy cerca de mediodía verdadero, de manera que el Sol se halla en idénticas condiciones en las dos mitades del eclipse; si no variasen las condiciones atmosféricas, la curva fotométrica sería simétrica respecto a la máxima base.

Por fin, voy a decir dos palabras respecto a las observaciones meteorológicas. Sin instrumento alguno puede anotarse el estado del cielo dura te toda el día de abril anterior, después y durante el eclipse, aparición, desaparición, naturaleza y cantidad de nubes, aspectos y particularidades que presenten, dirección de su movimiento.

Una cinta de unos 50 centímetros de longitud, colgada por un extremo en un lugar despejado, es la mejor veleta para indicar la direc-

ción del viento. Sobre todo si se le añade una pequeña rosa de los vientos, que puede construirse con varillas de madera ó cañas si no se dispone de nada más. La intensidad podrá anotarse, a su sinómetro, por los efectos que produce el viento, si mueve ó no las hojas de los árboles, si extiende una bandera, etc., con arreglo a las instrucciones meteorológicas.

Después del primer contacto, el disco de la Luna va adelantando por delante del Sol. Como observación interesante podemos recomendar la visibilidad del disco de la Luna proyectada sobre la corona. Algunos aseguran la posibilidad de la visión con anteojos antes de comenzar el primer contacto, pero hasta el presente parece que no ha podido confirmarse. En cambio, a medida que nos aproximamos a la totalidad, el disco de la Luna es más visible aún en la parte que se proyecta fuera del disco del Sol. Convendrá fijarse en los límites de esta visibilidad y en la coloración especial que adquiere, a la que algunos observadores atribuyen un tinte rojizo.

Avanzando el disco de la Luna en su movimiento, cubrirá los detalles visibles de la superficie del Sol. Si se dispone de medios adecuados, se anotará la hora a que alcanza a las diferentes manchas solares. En estos contactos se observan muchas veces el fenómeno curioso llamado "puente" o "cadena", análogo al conocido con el mismo nombre en los pasos de Venus y Mercurio por delante del disco del Sol.

No deberá descuidarse la comparación entre la intensidad luminosa del disco lunar con el fondo oscuro de las manchas. Generalmente estas son más claras que la Luna, conforme puede comprobar personalmente durante el eclipse de 1905. Esta observación prueba que el centro de las manchas, que ordinariamente aparece negro, lo es sólo por contraste con el resto brillante de la superficie del Sol.

Cuando la parte visible del Sol es muy pequeña, comienza la aparición de las llamadas franjas ondulantes, de las que todavía no se ha dado una explicación satisfactoria. Para su observación se recomienda extender en el suelo lienzos blancos por medio de bastones colocados encima de la dirección de su propagación, determinando después la orientación de estas direcciones. Se anotará la velocidad de tracción observando el espacio recorrido por alguna banda notable durante el tiempo que se determinará por medio de un cronógrafo de bolsillo, con un metrónomo o contando los segundos que vaya cantando otro observador. A falta de indicaciones más precisas puede darse una idea de la velocidad comparándola a la de un hombre andando, corriendo, etc., etcétera. Las franjas aparecen, como ya he indicado, sólo en la misma zona de la totalidad antes del segundo contacto y después del tercero ó en las proximidades de la mencionada zona. (Esto no atañe ahora a Logroño).

Los dibujos de la corona, tiempo que dure su visibilidad, coloración y tinte que adquieren los cuerpos terrestres en las diversas fases, astronómicamente en el cielo, hora en que comienza y termina su aparición, etcétera, son observaciones notabilísimas, en cuyos detalles prácticos de observación no podemos entrar por falta de espacio.

Para las personas que no puedan observar el eclipse como total y quieran contribuir a su estudio como especialistas, ofrecemos el edificio de la ciudad a los medios que dispongan y recomendamos organicen y verifiquen dos clases de observaciones: el estudio fotométrico de la luz durante el eclipse y observaciones meteorológicas.

Para las primeras no se requiere instrumento costoso alguno; cada uno puede construirse por sí mismo, empleando el procedimiento que yo empleo en el eclipse de 1905 y que puse en práctica en unión de mi amigo y consocio doctor Polílit, encargados ambos entonces de estudiar el eclipse en el Observatorio Fabra.

He aquí el procedimiento: Si se expone una hoja de papel fotográfico a la acción directa de los rayos solares, perpendicularmente a su dirección, durante un tiempo determinado, el ennegrecimiento será tanto mayor cuanto mayor sea la cantidad de luz emitida por el astro. Verificando la posición de los trozos de un mismo papel, en intervalos regulares durante el eclipse, se obtendrá una doble escala de tintes, que nos dará a simple vista una idea de la variación de la luz recibida de la parte visible del disco solar.

Señalará una caja de cartón negro sin fondo y se pegará de manera que haga las veces de este una hoja más ancha también de cartón negro, y en la parte que cae dentro de la caja se practicará, según la dimensión mayor, una ranura de un centímetro de ancho. La tira de papel sensible colocada debajo de cartón que sirve de fondo a la caja podrá exponerse por partes a través de la ranura. La tapadera de la caja bien ajustada puede servir de obturador entre cada dos observaciones. La caja sirve para proteger la tira de la luz difusa y reflejada y al mismo tiempo para orientar la parte impresionada perpendicularmente a los rayos del Sol, procurando que no arroje sombra alguna.

La duración de las exposiciones durante el eclipse depende de la sensibilidad del papel. Por falta de ensayo previo, en el último eclipse pudimos aprovechar sólo parte de las observaciones, a causa de ser aquella demasiado larga.

La variación de la luz durante el eclipse depende de las circunstancias: de la mayor ó menor porción de Sol visible y de la diversa altura sobre el horizonte debida al movimiento diario. El eclipse actual tiene en la Península ibérica su fase máxima muy cerca de mediodía verdadero, de manera que el Sol se halla en idénticas condiciones en las dos mitades del eclipse; si no variasen las condiciones atmosféricas, la curva fotométrica sería simétrica respecto a la máxima base.

Por fin, voy a decir dos palabras respecto a las observaciones meteorológicas. Sin instrumento alguno puede anotarse el estado del cielo dura te toda el día de abril anterior, después y durante el eclipse, aparición, desaparición, naturaleza y cantidad de nubes, aspectos y particularidades que presenten, dirección de su movimiento.

Una cinta de unos 50 centímetros de longitud, colgada por un extremo en un lugar despejado, es la mejor veleta para indicar la direc-

ción del viento. Sobre todo si se le añade una pequeña rosa de los vientos, que puede construirse con varillas de madera ó cañas si no se dispone de nada más. La intensidad podrá anotarse, a su sinómetro, por los efectos que produce el viento, si mueve ó no las hojas de los árboles, si extiende una bandera, etc., con arreglo a las instrucciones meteorológicas.

Los aviadores

Vedines ha dado la primera de sus conferencias en París ante un público muy numeroso.

Su principal declaración ha sido esta: "Con aparatos rápidos, nosotros podremos estrepar la concentración del enemigo, destruir sus dirigibles, sembrar en sus filas el espanto."

Lo que necesitamos es velocidad y pilotos.

Yo ofrezco seis meses de mi tiempo para formar cincuenta de ellos, que en la hora del peligro, corran al servicio de la patria, le aseguren la victoria.

Y mañana, con esta nueva fuerza, se verá como se hace respetar el honor de Francia.

Otra agresión en Sammar

También en la posición de Sammar fue tiroreada la fuerza que prestaba servicio de vigilancia.

Los soldados contestaron a los agresores y al efectuar después un reconocimiento recogieron a un moro gravemente herido.

Curado de primera intención en la avanzada, fué trasladado a Yanzanem para enviarle a uno de los hospitales de la plaza.

Los ladrones de automóvil

Hace días seguía la Policía de París la pista de Carouy. Perdido la pista; pero la encontró nuevamente en el departamento de Lozère, cerca de Palaiseau, tropezando con Carouy, cerca de la estación.

Carouy fué trasladado a París. Mientras que se le interrogaba, el criminal se tragó una píldora para envenenarse; pero intervinieron en seguida los médicos y pudieron anular los efectos del veneno antes de que éste empezara a obrar.

Carouy fué encarcelado en una celda de la Prefectura de Policía.

Al ser registrado Carouy en la Prefectura, se le encontraron dos revólveres cargados y 150 francos en metálico.

Numeroso público, conoecedor de la llegada a París del bandido automovilista, se apiñó en los alrededores de la estación, y a duras penas pudieron evitar los guardianes que le custodiaban que la gente diera buena cuenta del preso.

Al comparecer ante los magistrados, Carouy adoptó una actitud burlesca, limitándose a negar que hubiera tenido participación en los atentados ejecutados por la partida de Garnier.

Por la noche fué atacado Carouy de un fuerte cólico, que le produjo una daga la bola que se tragó durante el interrogatorio y que contenía ferrocianuro. Su estado no ofrece sin embargo gravedad.

La Prensa dice que se debe atención a la captura de Carouy, y se extiende al comentar las chanzas de éste con los magistrados, que demuestran conserva perfecto dominio de sí mismo.

El médico que le asistió cuando intentaba envenenarse y que le hizo hablar, ha manifestado que Carouy daba muestras de poseer una inteligencia cultivada y tener grandes conocimientos de Química y de Filosofía.

Desde Melilla

Soldado agresor

Comunican de Yadumen que el soldado del batallón de Cazadores de Chiclana Juan de la Cruz se encontraba en completo estado de embriaguez la noche del martes.

Por este motivo le reprendió en el zoco un sargento del batallón de Segorbe.

Desatendió el soldado la reprensión, y fué preciso conducirlo, por otros dos compañeros, hasta el campamento.

El soldado se negó a penetrar en la tienda y disparó su fusil sobre otro llamado Manuel Mondobá, hiriéndole levemente en un hombro.

Acto seguido hizo Juan de la Cruz un nuevo disparo, y la bala hirió al caballo del comandante Castañeda.

Por fin se consiguió desarmarle, y fué conducido al Avanzamiento para su traslado a esta plaza.

Robo de una mora

Añoche los rifones de la kabila de Sara llegaron hasta una casa mora, entabándose entre los que habitaban la casa y los merodeadores nutrido tiroteo.

Los asaltantes consiguieron llevarse ganado lanar, cabrío y caballares.

También obraron una mora de la kabila de Ba-Erbama, que estaba refugiada en la vivienda asaltada.

Guardia agredida

A las dos de la madrugada del jueves fué agredida la guardia de la cañada del campamento de Nador por un grupo de moros.

El centinela, al divisar las sombras que se acercaban, dió el quién vive, contestándole con una descarga.

A su vez el centinela hizo fuego, como también la guardia, reponiendo la agresión.

Cuando los soldados de la guardia hicieron la descarga, vieron caer tres moros, al mismo tiempo que huía algún otro.

En el reconocimiento practicado se comprobó que los agresores habían sido cuatro.

De los tres heridos, uno fué recogido por el moro que resultó ileso; otro pudo marchar por su pie, y el más gravemente herido, que no pudo huir, fué capturado, que no dudando de la enfermería, le apreciaron los médicos: una herida de arma de fuego en la parte superior externa de la articulación de la rodilla.

Se tomó declaración al moro, comenzándole a instruir diligencias para averiguar quienes son los tres restantes agresores.

UN ROBO AUDAZ

Una banda de ladrones, que la Policía considera como la más hábil y audaz de cuantas han podido existir en Londres, ha robado un establecimiento de joyería al por mayor existente en Regent Street, y perteneciente a Mr. Ethinger, huyendo después del producto del robo, que se calcula en unos 250000 francos.

Las circunstancias en que se ha verificado este robo recuerdan los más interesantes capítulos de

Sección de Arnedo

Riña entre cuñados.—Un moribundo.—Viajeros.

ARNEDO, 6.—Había transcurrido el Jueves Santo con la solemnidad religiosa acostumbrada...

do. Se halla preso el agresor Doroteo. Al herido le ha sido extraído por la espalda el proyectil...

Distrito de Logroño

Vida del campo.—Semana Santa. Fiestas

CENICERO, 5.—El brusco cambio de temperatura del domingo último ha durado poco...

calurosos y sus mañanitas nubladas y airosas alejan todo temor de hielo...

* Muy lucidas y muy concurridas de público han resultado las funciones religiosas celebradas en la parroquia ayer y hoy...

ha ejecutado en las procesiones dos sencidísimas marchas fúnebres. Enhorabuena a las autoridades...

* En «La Fraternal» se preparan lucidas fiestas para estos próximos días. Mañana, sábado, habrá un concierto a cargo de un afamado guitarrista...

DESDE MIRANDA

Del día.—Viajeros.—Un ahogado.

5 de abril.—Con motivo de las festividades del Jueves y Viernes Santo se nota bastante animación...

Este último se halla iluminado en la mayor parte de los panteones que ostentan coronas y demás atributos...

Registro Civil

Inscripciones verificadas los días 4 y 5: Nacimientos.—Dolores Royo Arguilo...

Defunciones.—Magdalena García Barrio...

Matrimonios.—Ninguno.

Sección Religiosa

Santos de hoy, 6 de abril.—Sábado Santo.—Santos Sixto I, Papa y mártir...

SE VENDE la casa núm. 56 de la calle de la Libertad...

ABONOS ESPECIALES para cereales, habas, guisantes...

¿Quiere usted tener muchos huevos?—¿Sí?—Pues de usted OWUL a sus gallinas

ABONOS ESPECIALES para patatas, alubias, maiz, tomates, pimientos...

ABONOS ANTONIO PERNAS Y GIL. Nitratos, superfosfatos, sulfatos de potasa...

MALA REAL INGLESA. PRÓXIMAS SALIDAS. De Bilbao: El 16 de abril el vapor PARANA...

VAPORES CORREOS A AMERICA. Hamburguesa Sudamericana. Pasajes a Cuba, México, Puerto Rico...

LA PRINCIPAL. Agencia de viajes. Unica casa con el nombre de propiedad registrado en el Ministerio de Fomento.

Vapores Correos Franceses. Servicio a Guba y México. por los magníficos vapores extra-rápidos.

Lloyd Italiano. Servicio rápido de lujo Mediterráneo-Buenos Aires. VIAJE EN 14 DIAS.

EGMAR. UNICA LAMPARA IRROMPIBLE. VENCIO LAS ANTIGUAS MARCAS. DE VENTA EN TODAS LAS CENTRALES...

A Buenos Aires en 15 días. A la Habana en 9 días. Doce vapores mensuales de las mejores Compañías...

A BUENOS AIRES EN 15 DIAS. VAPORES ESPAÑOLES. Para informes y pasajes de 1.ª y 2.ª dirigirse a Francisco Loyola...

Los Secretos. Formulario práctico con infinidad de secretos útiles para todo en general...

PINILLOS, IZQUIERDO y Comp.ª. VAPORES CORREOS ESPAÑOLES. EL HERMOSO VAPOR VALVANERA.

THE UNITED ALKALI COMPANY LTD. SULFATO DE COBRE PURO. GARANTIDO 98/100%. LIVERPOOL.

Atención Al público en general. Gran Gabinete Ortopédico de Jesús de Grado. con taller de su propiedad...

Cafés de la "Compañía Colonial". SON SIEMPRE LOS PREFERIDOS. CAFE PUERTO RICO: CAJITA PRECINTADA DE 100 GRAMOS A PESETAS 0,60 CAJITA.